آخشیک، سمیه سادات (۱۳۹۸). آیا این گره کور است؟ تحلیل و ارزیابی برنامه‌های درسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی از منظر شناختی و دانشی. *پژوهشنامه کتابداری واطلاع‌رسانی*، ۹ (۱)، ۵- ۲۶.

آیا این گره کور است؟ تحلیل و ارزیابی برنامه‌های درسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی از منظر شناختی و دانشی

سمیه سادات آخشیک[۱]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۲۴ DOI: 10.22067/riis.v0i0.74107

چکیده

مقدمه: شیوه تهیه برنامه درسی و کیفیت محتوای آن، با مهارت و توانمندی دانش‌آموختگان ارتباط مستقیم دارد. هدف این مطالعه، تحلیل برنامه درسی دانشگاهی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در مقاطع مختلف تحصیلی است. در این پژوهش وضعیت این برنامه‌ها بر پایه طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم و در دو جنبه وضعیت ابعاد دانش (واقعی، مفهومی، فرایندی و شناختی) و وضعیت مهارت‌های شناختی (یادآوری، درک، کاربرد، تحلیل، ارزیابی و آفرینش) بررسی شده است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است که با رویکرد کیفی و با استفاده از شیوه تحلیل محتوا (کیفی و کمّی) انجام شد. جامعه این پژوهش، آخرین ویرایش برنامه‌های درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بود که در سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا مورد بررسی قرار گرفت. ابزار این پژوهش، سیاهه وارسی بود که ساخت آن مبتنی بر طرح طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم توسط اندرسون و کراسول (Anderson, & Krathwohl, 2001) انجام شد. برای تحلیل داده‌ها نرم‌افزار MAXQDA 2018 به‌کار رفت و بررسی پایایی با استفاده از شیوه توافق بین کدگذاران میزان ۹۵/۵ درصد را نشان داد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد از منظر مهارت‌های شناختی در برنامه درسی مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد، مهارت‌های سطح پایین شناختی بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند اما تناسب و تقدم مهارت‌های هر سطح رعایت نشده است. در برنامه‌های درسی مقطع دکتری میزان تأکید بر مهارت‌های هر دو سطح یکسان است. از منظر دانشی نیز در مقطع کارشناسی بسامد دانش فرایندی و در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری بسامد دانش مفهومی بیش از انواع دانش‌های دیگر است. همچنین مشخص شد برنامه‌های رشته/گرایش‌ها در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری تفاوت‌هایی در جنبه‌های شناختی و دانشی دارند.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد بر پایه طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم، هدف‌های رفتاری برنامه‌های درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در هر سه مقطع با وضعیت مطلوب فاصله دارند و بازنگری این برنامه‌ها ضروری است.

کلیدواژه‌ها: تحلیل محتوا، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، برنامه درسی، طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم، مهارت‌های شناختی، انواع دانش.

---

۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه خوارزمی (نویسنده مسئول)، somakhshik@gmail.com

مقدمه

برنامه‌های درسی در نظام آموزش عالی از مهمترین ابزارهای تحقق بخشیدن به هدف‌های نظام آموزشی به‌شمار می‌روند. شیوه تهیه این برنامه‌ها و فلسفه نهفته در آن، جهت‌گیریِ نظام آموزش عالی را در بلند مدت نشان می‌دهد و افزون بر آن، تعیین‌کننده میزان موفقیت یا شکست این نظام در دستیابی به هدف‌هایی است که برای آن در نظر گرفته شده. بنابراین اندیشیدن به چارچوب کلی تدوین برنامه و پیروی از یک مبنای علمی برای این امر تا اندازه زیادی می‌تواند مسیر تحقق هدف‌های آموزش عالی را هموار سازد. برنامه‌های درسی همان‌طور که حری (۱۳۸۴) نیز تأیید می‌کند، به‌طور عمده ناظر بر محتوای برنامه و مجموعه درس‌ها است و نشان می‌دهد نیروی انسانی باید برای چه منظور تربیت شود و ضرورت گنجاندن درس یا درس‌هایی خاص در برنامه و نوع رویکرد به محتوای هریک از دروس چه بوده است. از این‌رو می‌توان گفت برنامه درسی هر رشته، فراتر از یک قالب از پیش تعریف شده برای هدایت آموزش حرفه‌مندان است و در سطحی کلان بر برونداد نظام آموزش عالی که پاسخگوی اصلی نیازهای جامعه و بازار کار است، تأثیر می‌گذارد. به این ترتیب، لازم است این برنامه با نیازها و تحولات جامعه هم‌راستا باشد و زمینه را برای حرکت در مسیر توسعه جامعه حرفه‌ای فراهم کند. بدیهی است کم توجهی به این مسأله مهم، با توجه به تغییرات روزافزون و ضرورت بازنگری و بازتعریف حرفه‌ها و تخصص‌ها، زمینه را برای ناکارآمدی دانش‌آموختگان و حذف تخصص‌ها و رشته‌ها به‌دلیل ناهماهنگی با نیازهای جامعه فراهم می‌آورد. از این‌رو می‌توان گفت ارزیابی برنامه‌های درسی و تغییر مداوم آنها نه‌تنها می‌تواند به فرایند ارزیابی برنامه‌های درسی و تشخیص نقاط قوت و ضعف آنها کمک کند، بلکه همان‌طور که آلکین[1] (۱۳۸۴) نیز تأیید می‌کند، در تعیین اینکه برنامه‌های درسی از چه جنبه‌هایی مؤثرند و چه ابعادی به تغییر یا تکمیل نیاز دارند، سودمند است.

ارزیابی برنامه‌های درسی، نیازمند ملاک‌ها و معیارهای جامع و معتبر است. تأکید بر پرورش چند جانبه ذهن و تقویت مهارت‌های عمومی و تخصصی از ملزومات اساسی در برنامه‌های درسی است و این امر سبب شده تا مبحث ارزیابی و شناسایی همخوانی برنامه‌ها با هدف‌های اصلی تدوین آن همواره مورد توجه متخصصان قرار گیرد. این امر مهم محدود به جامع خاصی از فراگیران نیست و نظام آموزشی در هر بخش و مقطع به‌دنبال تحقق آن است و از این‌رو جزو دغدغه‌های اصلی نظام آموزش عالی به‌شمار می‌آید. رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به‌واسطه پیشینه آموزش در سطح دانشگاهی و تغییر و بازنگری‌های مستمر

1. Akin

برنامه‌های درسی از این مسأله مستثنی نیست. به سخن دیگر، سابقه درخور توجه آموزش این رشته در سطح دانشگاهی و برگزاری دوره‌های آموزش دانشگاهی تا سطح دکترای تخصصی در داخل کشور نیاز به بازنگری مداوم برنامه‌های درسی و روزآمدسازی آنها را مبتنی بر نیازهای جامعه و بر پایه معیارهایی معتبر ایجاد می‌کند تا به شیوه‌ای مطلوب به تربیت متخصصان و حرفه‌مندان این حوزه بیانجامد. تداوم این وضعیت و تلاش برای بهبود آن نیازمند استقبال جامعه از این رشته دانشگاهی و تقاضا برای تحصیل در این حوزه است که در صورت بی‌توجهی به آن، همان‌طور که فتاحی (۱۳۷۹) نیز تأیید می‌کند، می‌تواند متقاضیان ورود به این رشته را کاهش دهد و به تعطیلی آن در دانشگاه‌ها منجر شود.

پرسشی که بازنگری در برنامه‌های درسی این رشته را ایجاب می‌کند، پرسشی ساده است که سال‌ها پیش از این توسط ابرامی (۱۳۵۴) در مقاله «نقطه آغاز: گره کور آموزش دانش‌شناسی» این‌گونه طرح شد: *تربیت دانش‌شناسی را از کجا باید آغاز کرد؟ یک فرد پیش از آنکه قدم در خطه آموختن کتابداری و دانش‌شناسی بگذارد چه معلوماتی باید اندوخته باشد و چه چیزهایی باید بداند و هرکدام را تا چه میزان؟* پاسخ به این پرسش گرچه در طول زمان متغیر است و دلایلی همانند همگامی با آموزش جهانی، تقویت مهارت‌ها و دانش تخصصی یادگیرندگان، تحولات سریع علم و فناوری آن‌را تحت تأثیر قرار داده و با مناقشاتی همراه ساخته است، اما شیوه رسیدن به این پاسخ تابع قوانین یکسان و با نگاهی آینده‌نگر است. همان‌گونه که حیاتی (۱۳۸۳) می‌گوید، پویایی برنامه‌ها، هماهنگی حرفه و آموزش و بازآموزی مداوم، شرط موفقیت در آینده است و برنامه‌های آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران باید بر مبنای اصول بنیادی این رشته، شرایط مطلوب دوران گذار به محیط جدید را فراهم کند. این مسأله پیش از این در برخی پژوهش‌ها مانند مطالعه فتاحی (۱۳۸۳) نیز بررسی و بر پایه نتایج آن تغییرهای عمده‌ای در برنامه‌های درسی رشته ایجاد شد.

جنبه دیگر، برنامه‌ریزی درس‌ها و بازنگری آنها با توجه به نیازهای هر مقطع و بر پایه سطوح مختلف مهارتی، شناختی و دانشی است. در طبقه‌بندی بلوم که در دهه ۱۹۵۰ میلادی مطرح شد، به این سطوح توجه شده است. این طبقه‌بندی به‌دنبال تدوین چارچوبی برای طرح‌ریزی هدف‌های آموزشی و طراحی برنامه‌های آموزشی توسط بلوم و همکارانش ارائه شد و دارای سه حوزه شناختی، عاطفی و شناختی- حرکتی است. در این طبقه‌بندی، هدف‌ها از سطح ساده شناخت که دانش و معلومات است تا سطح پیچیده ارزیابی تنظیم شده است و ورود به هر مرحله نیازمند درک و فهم طبقه پیشین است (بلوم و انگهارت، ۱۳۷۴). نیم قرن بعد،

این طبقه‌بندی توسط اندرسون و کراسول (Anderson, & Krathwohl, 2001) در بخش‌های واژگان، ساختار و تأکید روزآمد و بازنگری شد.

در طبقه‌بندی بازنگری شده، حیطه شناختی متشکل از دو بعد است: مهارت شناختی و دانش. طبقه‌بندی بلوم در حیطه شناختی شامل هدف‌هایی است که با یادآوری یا بازشناسی دانش و رشد توانایی‌ها و مهارت‌های ذهنی در ارتباط است (بلوم و انگهارت، ۱۳۷۴). شش سطح مهارت شناختی که اهداف آموزشی در آنها طبقه‌بندی شده، شامل این موارد است: ۱- یادآوری[1](توانایی حفظ و به یادآوردن مطالب آموخته شده)، ۲- درک[2](برقراری ارتباط بین آموخته‌های جدید و پیشین و تفسیر آنها)، ۳- کاربرد[3] (استفاده از آموخته‌ها در موقعیت‌های جدید)، ۴- تحلیل[4](تجزیه و تحلیل آموخته‌ها)، ۵- ارزیابی[5] (قضاوت، داوری و نقد موضوع‌ها) و ۶- آفرینش[6](خلاقیت، نوآوری و تولید). در این دسته‌بندی، دانش نیز به چهار بخش تقسیم می‌شود؛ ۱- دانش واقعی:[7](عناصر اصلی که فراگیر برای حل مسائل یک رشته باید آنها را بیاموزد). این دانش دارای دو نوع است؛ الف- دانش اصطلاحات، ب- دانش جزییات و عناصر خاص. ۲- دانش مفهومی[8](ارتباط بین عناصر در یک ساختار بزرگتر که آنها را قادر به‌کار با یکدیگر می‌کند). این دانش دارای سه نوع است: الف- دانش دسته‌بندی و طبقه‌بندی، ب- دانش اصول و کلیات، ج- دانش نظریه‌ها، مدل‌ها و ساختارها. ۳- دانش فرایندی[9](چگونگی انجام کارها و روش انجام آنها، مهارت‌ها و الگوریتم‌ها، فنون و شیوه‌ها). این دانش نیز سه نوع دارد؛ الف- دانش مربوط به مهارت‌ها و الگوریتم‌های یک موضوع خاص. ب- دانش مربوط به فنون و شیوه‌های یک موضوع خاص. ج. دانش معیارهایی برای تعیین زمان استفاده از فرایندهای مناسب ۴- دانش فراشناختی[10](شامل شناخت به‌طورکلی و نیز آگاهی و دانش فرد درباره شناخت خودش). این دانش از سه نوع تشکیل شده است؛ الف- دانش راهبردی. ب- دانشی درباره وظایف شناختی که دربردارنده دانش زمینه‌ای و موقعیتی است. ج. دانش فرد. در طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم، اهداف آموزشی در دو سطح پایین و بالا دسته‌بندی می‌شوند؛ هدف‌های

1. Remember
2. Understand
3. Apply
4. Analyze
5. Evaluate
6. Create
7. Factual Knowledge
8. Conceptual Knowledge
9. Procedural Knowledge
10. Metacognitive Knowledge

آموزشی سطح پایین شامل یادآوری، درک و کاربرد است و هدف‌های آموزشی سطح بالا دربرگیرنده تحلیل، ارزیابی و آفرینش است (Anderson & Krathwohl, 2001).

تحلیل برنامه‌ها، آزمون و کتاب‌های درسی بر پایه طبقه‌بندی بلوم، تصویر مناسبی از وضعیت شناختی و دانشی را در این منابع نشان می‌دهد. مرور پیشینه نشان می‌دهد این حوزه پژوهشی ـ فارغ از اینکه از چه نوع طبقه‌بندی یا معیاری استفاده شده باشد- مورد توجه بسیاری متخصصان برنامه‌ریزی آموزشی و متولیان و پژوهشگران امر آموزش دانشگاهی است. بررسی این مطالعات نشانگر آن است که ارزیابی‌های انجام شده در این زمینه به‌طورکلی با دو رویکرد انجام شده‌اند؛ در یک رویکرد، مقایسه در سطح بین‌المللی صورت گرفته (برای نمونه بنگرید به فتاحی، ۱۳۸۳؛ صالحی عمران، ایزدی و رضایی، ۱۳۸۸؛ پاسیار، میرسعید و حری، ۱۳۸۹؛ علیمحمدی، ۱۳۹۰؛ حسن‌زاده، ۱۳۹۴؛ Saladyanant, 2014) و در رویکرد دیگر، برای این تحلیل از معیارهای ملی و ارزیابی‌های درونی استفاده شده است (نگاه کنید به Tufail Khan Chu, 2006 & Mahmood, 2013؛ عزیزی، صادقی و عبدالهی، ۱۳۹۵).

در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی گرچه پیشینه مطالعات مربوط به برنامه‌های درسی در سطح جهانی قابل توجه است اما تعداد این بررسی‌ها در داخل کشور اندک است. بخش از این بررسی‌ها به تحلیل محتوای برنامه‌های درسی، سرفصل‌ها، شرح دروس و منابع اختصاص دارند. مانند پژوهش دیانی و همکاران (۱۳۷۲) که بیش از دو دهه پیش به ارزیابی برنامه‌های درسی رشته کتابداری در سطح کارشناسی پرداختند. در بخشی از این مطالعه، متون درسی، سرفصل درس‌های تخصصی و درس‌های گرایش‌ها بررسی و ارزیابی شد و نتایج آن نشان داد در سرفصل‌های وقت این رشته، افزون بر تکرار دروس مشابه و قدیمی بودن منابع، در بخش قابل توجهی از درس‌ها، کتاب درسی مشخصی وجود ندارد، دروس علمی از کیفیت مطلوبی برخوردار نیستند و سرفصل‌های درسی با منابع معرفی شده تناسب ندارند. در پژوهش چو (Chu, 2006) که به تحلیل محتوای برنامه‌های درسی این رشته در مقطع کارشناسی ارشد در امریکا پرداخت مشخص شد تنها ۱۰ درصد از این برنامه‌ها مطابق با تحولات فناورانی تنظیم شده‌اند و بازبینی سرفصل‌ها و روزآمدسازی آنها ضرورت دارد. مطالعه شهبازی، فهیم‌نیا، حکیم‌زاده و فدایی (۱۳۹۴) مشابه با پژوهش چو، نشان داد سرفصل‌های جدید رشته نزدیک به یک سوم دانش، مهارت و نگرش‌های لازم برای ورود به عرصه مشاغل مبتنی بر فناوری‌های نوین را پوشش نمی‌دهند. پژوهش‌هایی نیز با تمرکز بر محتوای یک درس به ارزیابی برنامه‌های درسی رشته پرداخته‌اند. مانند مطالعه کوکبی (۱۳۷۶)، علیمحمدی (۱۳۸۶) و پاسیار و همکاران (۱۳۸۹) که در این مطالعه اخیر، درس مبانی کتابداری و اطلاع‌رسانی مقاطع مختلف تحصیلی در

دانشگاه‌های منتخب ایران و جهان به‌عنوان محتوای مورد پژوهش انتخاب و تحلیل شد و نتایج آن ناهمخوانی سرفصل‌های این درس در ایران را در مقایسه با سایر کشورها نشان داد. برخی پژوهش‌ها با توجه به یک بخش از جامعه کاربران انجام شده‌اند. برای نمونه، ورثینگتون (Worthington, 2017) برنامه‌های درسی این رشته را که مورد تأیید انجمن کتابداری امریکا است بررسی کردند تا میزان پرداختن این برنامه‌ها به آموزش کودکان را مشخص کنند. این تحلیل نشان داد که ۹۳ واحد در این برنامه با هدفی که برای آنها تهیه شده‌اند، مناسب نیستند. مطالعاتی نیز بر منابع ارائه شده در برنامه‌های درسی تأکید داشتند. مانند پژوهش علی‌پور ندوشن، طلاچی و خوشگام (۱۳۸۵) و حسن‌زاده، زندیان و نویدی (۱۳۹۳) و مطالعه نیک‌زاد و عصاره (۱۳۹۴) که با تحلیل استنادی و محتوایی منابع ارائه شده در سرفصل‌های مربوط به سال ۱۳۸۸ رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در برنامه کارشناسی به بررسی روزآمدی و اعتبار این منابع پرداختند و نشان دادند به کتاب‌ها بیشتر از سایر منابع استناد شده، نویسندگان از منابع دست اول کمتر استفاده کرده‌اند و با توجه به نیمه عمر ۱۶ و ۱۷ سال به ترتیب برای منابع فارسی و انگلیسی، منابع استفاده شده روزآمد نیستند. البته همان‌طور که اشاره شد این پژوهش با توجه به سرفصل‌های پیشین رشته تنظیم شده است و در مورد سرفصل‌های جدید چنین اطلاعاتی در دست نیست.

مرور پیشینه نشان می‌دهد گرچه استفاده از طرح طبقه‌بندی بلوم و نسخه بازنگری شده آن برای بررسی و ارزیابی برنامه‌های درسی رشته‌های مختلف امری رایج است (برای نمونه بنگرید به Belluigi, Ahmad, Anwar, Ullahkhan, Idris and Al Ameen, 2014; Meda and Swart, 2017 ;2014) اما تحلیل‌های مربوط به برنامه‌های درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی تاکنون از این طرح استفاده نکرده‌اند. به‌طورکلی مطالعات مربوط به تحلیل برنامه‌های درسی این رشته اندک شمار است و تمرکز اغلب این پژوهش‌های داخلی بر مشخص ساختن میزان تطابق برنامه‌ها و نیازهای آموزشی است. با این‌حال، ضرورت بازبینی مداوم برنامه‌های درسی تقریباً در تمام پژوهش‌ها تأکید شده است اما در مطالعاتی که انجام شده، «هدف‌ها» که جزئی اصلی در تدوین سرفصل‌های هر درس به‌شمار می‌روند، بررسی نشده‌اند. بنابراین پژوهش حاضر به‌دنبال پرداختن به این خلأ است و با استفاده از رویکردی شناختی با بهره‌گیری از طبقه‌بندی بازنگری شده اندرسون و کراسول (Anderson & Krathwohl, 2001) به‌دنبال این است تا مشخص کند برنامه‌های درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی تا چه میزان به مهارت‌های شناختی و دانش در طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم توجه شده است. به‌بیان دیگر، تعیین سطوح شناختی و دانشی در این برنامه‌ها مدنظر قرار خواهد گرفت.

بر این اساس، اصلی‌ترین هدف این مطالعه، تحلیل درس‌های دانشگاهی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در مقاطع مختلف تحصیلی است تا وضعیت این درس‌ها را از نظر طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم بررسی کند. برای تأمین این هدف، وضعیت ابعاد دانش (واقعی، مفهومی، فرایندی و شناختی) و وضعیت مهارت‌های شناختی (یادآوری، درک، کاربرد، تحلیل، ارزیابی و آفرینش) در برنامه‌های درسی شناسایی و تحلیل خواهد شد. به این ترتیب پژوهش حاضر به این پرسش‌ها پاسخ خواهد داد:

- برنامه‌های درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در مقاطع مختلف تحصیلی از نظر طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم از نظر دانشی (واقعی، مفهومی، فرایندی و شناختی) در چه وضعیتی قرار دارند؟
- این برنامه‌ها از نظر مهارت‌های شناختی (یادآوری، درک، کاربرد، تحلیل، ارزیابی و آفرینش) چه وضعیتی دارند؟

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربری است که با رویکرد کیفی و با استفاده از شیوه تحلیل محتوا (کیفی و کمی) انجام شد. جامعه این پژوهش، آخرین ویرایش برنامه‌های درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا بود:

- سرفصل درس‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در مقطع کارشناسی. این برنامه درسی مصوب ۱۳۹۳/۳/۲۸ و دارای ۶۱ درس (۱۹ درس پایه، ۳۰ درس تخصصی اجباری و ۱۲ درس اختصاصی اختیاری) است.

- سرفصل درس‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در مقطع کارشناسی ارشد. برنامه این درس‌ها برای ۴ گرایش (مدیریت کتابخانه‌های دانشگاهی مصوب ۱۳۹۱/۶/۱۹، مدیریت کتابخانه‌های دیجیتال مصوب ۱۳۹۱/۱۱/۱۵، مدیریت اطلاعات مصوب ۱۳۹۱/۶/۱۹ و مطالعات کتابخانه‌های عمومی مصوب ۱۳۹۰/۱۰/۱۰) به‌طور جداگانه تنظیم شده است. همراه با این سرفصل‌ها، اهداف رفتاری برنامه‌های درسی سه رشته مربوط به علم اطلاعات و دانش‌شناسی در کارشناسی ارشد شامل علم‌سنجی مصوب ۸۹/۲/۱۱، مطالعات آرشیوی مصوب ۱۳۸۹/۶/۶، مدیریت و سازماندهی نسخه‌های خطی مصوب ۱۳۹۲/۳/۱۲ نیز تحلیل شد.

- سرفصل درس‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در مقطع دکترا. این برنامه برای ۲ گرایش (بازیابی اطلاعات و دانش و مدیریت اطلاعات و دانش مصوب ۱۳۹۳/۷/۶) به‌طور جداگانه تنظیم شده است.

ابزار این پژوهش، سیاهه وارسی بود که ساخت آن مبتنی بر طرح طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم توسط اندرسون و کراسول (Anderson & Krathwohl, 2001) انجام گرفت. این سیاهه وارسی که در جدول ۱ نشان داده شده است، در قالب یک ماتریس با ۶۶ سلول تنظیم شد. سطرهای آن نشانگر نوع دانش و بخش‌های آن است و ستون‌های ماتریس، مهارت‌های شناختی را نشان می‌دهد. از این سیاهه وارسی برای کدگذاری اهداف رفتاری در برنامه‌های درسی استفاده شد.

جدول ۱. سیاهه وارسی طرح کدگذاری اهداف رفتاری برنامه درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی

		مهارت‌های شناختی					
		A **یادآوری**	**B** **درک**	**C** **کاربرد**	**D** **تحلیل**	**E** **ارزیابی**	**F** **آفرینش**
انواع دانش	دانش واقعی	A11	B11	C11	D11	E11	F11
		A12	B12	C12	D12	E12	F12
	دانش مفهومی	A21	B21	C21	D21	E21	F21
		A22	B22	C22	D22	E22	F22
		A23	B23	C23	D23	E23	F23
	دانش فرایندی	A31	B31	C31	D31	E31	F31
		A32	B32	C32	D32	E32	F32
		A33	B33	C33	D33	E33	F33
	دانش شناختی	A41	B41	C41	D41	E41	F41
		A42	B42	C42	D42	E42	F42
		A43	B43	C43	D43	E43	F43

فرایند اجرای پژوهش به این ترتیب بود: ابتدا هدف‌های رفتاری درس‌ها به تفکیک مقاطع تحصیلی استخراج شدند.[1] در گام بعدی فعل یا مصدر هر هدف بر اساس مهارت شناختی کدگذاری شد. پس از آن، به نوع دانشی که هدف رفتاری به آن تمرکز داشت، یک کد اختصاص یافت. برای اطمینان از درستی کار و بررسی روایی صوری و محتوایی، این طرح کدگذاری و شیوه طراحی آن به همراه یک نمونه از آن برای هر مقطع در اختیار ۲ نفر از متخصصان برنامه‌ریزی درسی و ۲ نفر از متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی قرار گرفت. پس از بررسی این سیاهه و نمونه آن توسط این افراد، نظرهای پیشنهادی آنها اِعمال و نسخه نهایی سیاهه تهیه شد.

۱. هدف‌های رفتاری در متن برنامه درسی به‌صورت جمله‌های عملیاتی بیان شده‌اند و انتظار می‌رود دانشجو بعد از گذراندن درس بتواند این اهداف را برآورده سازد (برنامه درسی دوره کارشناسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۱۳۹۳، ص. ۵).

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار MAXQDA 2018 استفاده شد. برای نمونه در درس سازماندهی مواد ۱، یکی از هدف‌های رفتاری این است: *«انواع منابع اطلاعاتی را به لحاظ شکلی و محتوایی تحلیل کند»*. به فعل این عبارت یعنی *«تحلیل کند»* کد D اختصاص یافت. *«انواع منابع اطلاعاتی»* در گروه دانش واقعی (کد 1) و در دسته دوم یعنی دانش جزییات و عناصر خاص (کد 2) می‌گنجد. بنابراین کد D12 به این هدف رفتاری داده شد.

بررسی پایایی از شیوه توافق بین کدگذاران استفاده شد. به این ترتیب که دو دانش‌آموخته دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی که سابقه پژوهش در این حوزه را داشتند، ۳۰ درصد از هدف‌های رفتاری را به‌صورت تصادفی کدگذاری کردند. ضریب به‌دست آمده، ۹۵/۵ درصد و نشان‌دهنده سطح مطلوب پایایی بود. اصلی‌ترین محدودیت در فرایند اجرای این پژوهش، دشواری تخصیص کدها به هدف‌های رفتاری بود. برخی هدف‌ها بدون «فعل» نوشته شده و بسیار کلی و مبهم بودند. برای غلبه بر این محدودیت و تشخیص دسته مناسب برای این موارد، از مشورت متخصصان برنامه‌ریزی درسی استفاده شد.

یافته‌ها

همان‌طور که پیشتر اشاره شد پژوهش حاضر به‌دنبال شناسایی میزان توجه به مهارت‌های شناختی و دانشی در برنامه‌های درسی مقاطع مختلف تحصیلی علم اطلاعات و دانش‌شناسی است. در ادامه، نتیجه این تحلیل‌ها را به تفکیک هر مقطع مشاهده می‌کنید.

وضعیت شناختی و دانشی درس‌های کارشناسی

جدول ۲. تحلیل کلی وضعیت درس‌های کارشناسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر مهارت‌های شناختی

			نوع درس				
			پایه	تخصصی	اجباری	جمع	درصد
مهارت‌های شناختی	مهارت‌های سطح پایین	یادآوری	۱۲	۱۲	۲	۲۶	۱۳
		درک	۱۲	۲۴	۵	۴۱	۲۰
		کاربرد	۲۶	۴۴	۱۰	۸۰	۴۰
		جمع	۵۰	**۸۰**	۱۷	۱۴۷	۷۳
	مهارت‌های سطح بالا	تحلیل	۸	۱۷	۲	۲۷	۱۳
		ارزیابی	۱	۶	۰	۷	۴
		آفرینش	۳	۱۳	۴	۲۰	۱۰
		جمع	۱۲	۳۶	۶	۵۴	**۲۷**
		جمع کل	۶۲	۱۱۶	۲۳	۲۰۱	۱۰۰

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، در طبقه‌بندی بلوم ورود به هر مرحله از مهارت‌های شناختی که در اصطلاح طبقه خوانده می‌شود، نیازمند درک و فهم طبقه پیشین و مهارت‌های پیش از آن است. تحلیل کلی برنامه درسی مقطع کارشناسی از نظر مهارت‌های شناختی که در جدول ۲ آمده، نشان می‌دهد گرچه این منطق به‌طورکلی رعایت شده است (۷۳ درصد به ۲۷ درصد) و بسامد مهارت‌های سطح پایین این برنامه بیشتر از مهارت‌های سطح بالا است اما تناسب و تقدم مهارت‌های هر سطح رعایت نشده است، چراکه مهارت کاربرد که سومین مهارت سطح پایین است، در این برنامه تأکید بیشتری دارد (۴۰ درصد) و درک و یادآوری سهم کمتری از این برنامه را دارند (به ترتیب ۲۰ درصد و ۱۳ درصد) همچنین مهارت ارزیابی که دومین مهارت سطح بالا است، دارای کمترین تأکید است (۴ درصد) در صورتی‌که به مهارت سطح پس از آن یعنی آفرینش توجه بیشتری شده است (۱۰ درصد). بنابراین می‌توان گفت در برنامه‌های کارشناسی این رشته، بخش قابل توجهی از اهداف، متناسب با مهارت‌های سطح پایین شناختی تدوین شده‌اند.

جدول ۳. تحلیل کلی وضعیت درس‌های کارشناسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر انواع دانش

		نوع درس				
		پایه	تخصصی	اجباری	جمع	درصد
انواع دانش	دانش واقعی	۱۰	۲۲	۶	۳۸	۱۹
	دانش مفهومی	۲۳	۴۰	۹	۷۲	۳۶
	دانش فرایندی	۲۶	۵۴	۸	۸۸	٤٤
	دانش شناختی	۳	•	۰	۳	۱
	جمع	۶۲	۱۱۶	۲۳	۲۰۱	۱۰۰

جدول ۳، تحلیل کلی برنامه درسی مقطع کارشناسی از نظر انواع دانش را نشان می‌دهد. انتظار می‌رود در این برنامه‌ها به‌طورکلی بیشترین بسامد به دانش واقعی و پس از آن به دانش مفهومی و فرایندی اختصاص داشته باشد، درحالی‌که بر پایه داده‌های جدول ۳ می‌توان گفت این وضعیت به‌طور کامل معکوس اجرا شده و این موازنه تغییر کرده است به‌گونه‌ای که در تدوین هدف‌ها بیشترین توجه به دانش فرایندی (۴۴ درصد) و پس از آن دانش مفهومی (۳۶ درصد) متمرکز شده و دانش واقعی (۱۹ درصد) از بسامد بسیار پایین‌تری برخوردار است. نکته قابل توجه اینکه تقریباً در این برنامه به دانش فراشناختی توجه نشده است (۱ درصد).

تحلیل بیشتر برنامه‌های درسی این مقطع به جزییات بیشتری نیاز دارد. در جدول ۴ سعی شده تا وضعیت دانشی و شناختی این برنامه در یک نمای کلی و با در نظر گرفتن انواع دانش ارائه شود.

جدول ٤. تحلیل جزئی وضعیت درس‌های کارشناسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر نوع دانش و مهارت‌های شناختی

نوع دانش / نوع درس / مهارت شناختی		دانش واقعی			دانش مفهومی				دانش فرایندی				دانش فراشناختی				
		انواع			انواع				انواع				انواع				
		الف	ب	جمع	الف	ب	ج	جمع	الف	ب	ج	جمع	الف	ب	ج	جمع	مجموع کل
پایه	یادآوری	۳	۳	۶	۱	۴	۰	۵	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱۲
	درک	۲	۰	۲	۳	۴	۰	۷	۱	۲	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۱۲
	کاربرد	۱	۰	۱	۲	۳	۰	۵	۱	۱	۱۶	۱۸	۲	۰	۰	۲	۲۶
	تحلیل	۰	۱	۱	۱	۳	۰	۴	۰	۰	۲	۲	۰	۱	۰	۱	۸
	ارزیابی	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	آفرینش	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۲	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۳
	جمع کل	۶	۴	۱۰	۷	۱۴	۲	۲۳	۲	۶	۱۸	۲۶	۲	۱	۰	۳	۶۲
تخصصی اجباری	یادآوری	۱	۲	۳	۲	۵	۰	۷	۰	۱	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۱۲
	درک	۰	۲	۲	۶	۹	۱	۱۶	۰	۴	۲	۶	۰	۰	۰	۰	۲۴
	کاربرد	۱	۱۰	۱۱	۷	۱	۰	۸	۳	۱۰	۱۲	۲۵	۰	۰	۰	۰	۴۴
	تحلیل	۰	۴	۴	۲	۶	۱	۹	۱	۱	۲	۴	۰	۰	۰	۰	۱۷
	ارزیابی	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۲	۵	۰	۰	۰	۰	۶
	آفرینش	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۳	۱	۸	۱۲	۰	۰	۰	۰	۱۳
	جمع کل	۲	۲۰	۲۲	۱۷	۲۱	۲	۴۰	۷	۲۰	۲۷	۵۴	۰	۰	۰	۰	۱۱۶
اختصاصی اختیاری	یادآوری	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
	درک	۱	۱	۲	۰	۲	۰	۲	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۵
	کاربرد	۱	۲	۳	۰	۳	۰	۳	۰	۳	۱	۴	۰	۰	۰	۰	۱۰
	تحلیل	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
	ارزیابی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	آفرینش	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۲	۰	۱	۳	۰	۰	۰	۰	۴
	جمع کل	۳	۳	۶	۰	۹	۰	۹	۲	۴	۲	۸	۰	۰	۰	۰	۲۳

داده‌های جدول ۴ که مبسوط یافته جدول ۳ است، نشان می‌دهد در سرفصل‌های کارشناسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، در بعد دانشی به‌طورکلی بر دانش فرایندی که به چگونگی انجام کارها و روش انجام آنها، مهارت‌ها و الگوریتم‌ها، فنون و شیوه‌ها مربوط است، بیش از سایر انواع دانش تأکید شده

است. در این نوع دانش، بسامد دانش نوع سوم که به استفاده از فرایندهای مناسب در زمان مناسب مربوط می‌شود، بیش از سایر موارد است.

در برنامه این درس‌ها پس از دانش فرایندی بر دانش مفهومی تأکید شده است. همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، در این برنامه‌ها تقریباً به دانش فراشناختی توجهی نشده است و دانش واقعی با وجود اهمیت در دوره کارشناسی نیز چندان دیده نشده است.

اگر به تفکیک نوع درس به این جدول توجه کنیم مشخص می‌شود که در برنامه‌های درس‌های تخصصی، بیش از درس‌های دیگر به رده‌های دانشی توجه شده است (۱۱۶ در مقایسه با ۶۲ و ۲۳). در این گروه نیز تأکید بر دانش فرایندی و پس از آن مفهومی در مقایسه با درس‌های دیگر از اولویت بیشتری برخوردار است (به ترتیب ۵۴ و ۴۰). از مقایسه درس‌های پایه و اختصاصی اختیاری نیز مشخص می‌شود که درس‌های پایه به رده‌های دانشی توجه بیشتری دارند و به‌طور تقریب به هر دو نوع دانش فرایندی و مفهومی به یک میزان توجه شده است.

تحلیل برنامه‌های درسی کارشناسی از جنبه مهارت‌های شناختی نشان می‌دهد مهارت‌های سطح پایین پر بسامدتر از مهارت‌های سطح بالا هستند. از میان سه مهارت سطح پایین یعنی یادآوری، درک و کاربرد، بیشترین فراوانی مربوط به مهارت کاربرد است. این وضعیت نشان می‌دهد تأکید برنامه‌های این مقطع بیشتر بر مهارت‌هایی است که به حل مسائل با استفاده از دانش، واقعیت‌ها، فنون و قوانین به شیوه‌های مختلف مربوط می‌شود. همچنین بین درس‌های پایه، تخصص و اختیاری از این نظر تفاوت وجود ندارد و در هر سه نوع درس، مهارت‌های سطح پایین و مهارت کاربرد بسامد بالاتری دارد.

نگاهی به وضعیت درس‌های تخصصی و پایه در مهارت‌های سطح بالا بیانگر این است که مهارت تحلیل که به شناسایی علت و معلول‌ها و استنتاج مربوط است، در مقایسه با دیگر مهارت‌های این سطح یعنی ارزیابی و آفرینش وضعیت مناسب‌تری دارد (به ترتیب ۱۷ و ۲۶). می‌توان گفت در تدوین برنامه‌های هر سه نوع درس شامل پایه، تخصصی و اختیاری به این دو مهارت اخیر تقریباً توجهی نشده است. فراوانی مهارت‌های ارزیابی برای درس‌های پایه، تخصصی و اجباری به ترتیب ۱، ۱۳ و ۰ و برای مهارت‌های آفرینش، ۳، ۱۳ و ۴ است.

وضعیت شناختی و دانشی درس‌های کارشناسی ارشد

جدول ۵. تحلیل کلی وضعیت درس‌های کارشناسی ارشد رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر مهارت‌های شناختی

			جمع	درصد
مهارت‌های شناختی	مهارت‌های سطح پایین	یادآوری	۵	۲
		درک	۱۳۰	۴۳
		کاربرد	۹۵	۳۲
		جمع	۲۳۰	**۷۷**
	مهارت‌های سطح بالا	تحلیل	۲۸	۱۰
		ارزیابی	۱۳	۴
		آفرینش	۲۷	۹
		جمع	۶۸	**۲۳**
		جمع کل	۲۹۸	۱۰۰

همان‌طور که داده‌های جدول ۵ نشان می‌دهد در برنامه درس‌های کارشناسی ارشد نیز به‌طورکلی بخش قابل توجهی از هدف‌ها (۷۷ درصد) متناسب با مهارت‌های سطح پایین طراحی شده‌اند. این در حالی است که انتظار می‌رود نظام آموزش عالی برای دانش‌آموختگان این مقطع بیشتر به مهارت‌های سطح بالا توجه داشته باشد. نکته دیگر اینکه به رغم نیاز فراگیران در این مقطع، از بین مهارت‌های شش‌گانه شناختی بر مهارت درک بیش از سایر مهارت‌ها تأکید شده است (۴۳ درصد). می‌توان استدلال کرد چنانچه آموزش‌های این افراد منطبق با هدف‌های رفتاری در سرفصل‌ها باشد، انتظار از دانش‌آموختگان این مقطع برای تحلیل، ارزیابی و خلق ایده و دانش امری دور از واقعیت خواهد بود. گرچه پراکندگی این مهارت‌ها به تفکیک رشته/گرایش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی متفاوت است و جدول ۷ نمایی از این وضعیت را نشان خواهد داد.

جدول ٦. تحلیل کلی وضعیت درس‌های کارشناسی ارشد رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر انواع دانش

		جمع	درصد
انواع دانش	دانش واقعی	۵۶	۱۹
	دانش مفهومی	۱۲۱	**٤١**
	دانش فرایندی	۱۱۴	۳۸
	دانش فراشناختی	۷	۲
	جمع	۲۹۸	۱۰۰

وضعیت هدف درس‌های کارشناسی ارشد از بعد دانشی در جدول ۶ آمده است. داده‌های این جدول نشان می‌دهد گرایش این هدف‌ها به‌سمت دانش مفهومی است (۴۱ درصد). بنابراین می‌توان گفت در این برنامه‌ها به‌طورکلی تأکید بر آموزش دانشی است که ارتباط بین عناصر و ارتباط مفاهیم با یکدیگر را نشان می‌دهد. انتظار می‌رود در برنامه درس‌های دوره کارشناسی تأکید بر دانش واقعی و مفهومی بیشتر باشد و در دوره‌های تحصیلات تکمیلی، دانش فرایندی و فراشناختی بیشتر مورد توجه قرار گیرند. این در حالی است که در تدوین هدف‌های رفتاری این برنامه‌ها به دانش فراشناختی توجهی نشده است (۲ درصد).

تحلیل برنامه‌های کارشناسی ارشد مستلزم نگاه به دو جنبه شناختی و دانشی است که سعی شده این وضعیت در جدول ۷ نشان داده شود.

جدول ۷. تحلیل جزئی وضعیت درس‌های کارشناسی ارشد رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر نوع دانش و مهارت‌های شناختی

نوع دانش / رشته/گرایش	مهارت شناختی	دانش واقعی (انواع)			دانش مفهومی (انواع)				دانش فرایندی (انواع)				دانش فراشناختی (انواع)				
		الف	ب	جمع	الف	ب	ج	جمع	الف	ب	ج	جمع	الف	ب	ج	جمع	مجموع
م. کتابخانه‌های دانشگاهی	یادآوری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	درک	۰	۵	۵	۱	۱۶	۱	۱۸	۰	۰	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۲۵
	کاربرد	۰	۷	۷	۲	۲	۰	۴	۰	۶	۶	۱۲	۰	۰	۰	۰	۲۳
	تحلیل	۰	۱	۱	۰	۳	۰	۳	۰	۳	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۷
	ارزیابی	۰	۳	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۵
	آفرینش	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۶	۷	۲	۰	۰	۲	۱۰
	جمع کل	۰	۱۷	۱۷	۳	۲۱	۱	۲۵	۰	۱۲	۱۴	۲۶	۲	۰	۰	۲	۷۰
مطالعات آرشیو	یادآوری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	درک	۰	۳	۳	۱	۱۴	۰	۱۵	۰	۶	۰	۶	۰	۰	۰	۰	۲۴
	کاربرد	۰	۴	۴	۰	۲	۰	۲	۰	۴	۲	۶	۰	۰	۰	۰	۱۲
	تحلیل	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	ارزیابی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	آفرینش	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	جمع کل	۰	۷	۷	۱	۱۶	۰	۱۷	۰	۱۰	۲	۱۲	۰	۰	۰	۰	۳۶
کتابخانه‌های عمومی	یادآوری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	درک	۰	۳	۳	۰	۸	۰	۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱
	کاربرد	۰	۳	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۲	۵	۰	۰	۰	۰	۸
	تحلیل	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	ارزیابی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	آفرینش	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	جمع کل	۰	۶	۶	۰	۸	۰	۸	۰	۳	۲	۵	۰	۰	۰	۰	۱۹
علم‌سنجی	یادآوری	۰	۱	۱	۰	۲	۱	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴
	درک	۰	۱	۱	۱	۷	۳	۱۱	۱	۱	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۱۴
	کاربرد	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۲	۰	۲	۵	۷	۰	۰	۰	۰	۹
	تحلیل	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	ارزیابی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

	آفرینش	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	جمع کل	۰	۲	۲	۱	۱۰	۵	۱۶	۱	۳	۵	۹	۰	۰	۰	۰	۲۷
نسخه‌های خطی	یادآوری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	درک	۴	۵	۹	۰	۵	۰	۵	۰	۳	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۱۷
	کاربرد	۲	۲	۴	۰	۱	۰	۱	۱	۳	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۹
	تحلیل	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	ارزیابی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	آفرینش	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	جمع کل	۶	۷	۱۳	۰	۶	۰	۶	۱	۶	۱	۷	۰	۰	۰	۰	۲۷
م. کتابخانه‌های دیجیتال	یادآوری	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	درک	۰	۱	۱	۰	۱۳	۱	۱۴	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱۶
	کاربرد	۰	۱	۱	۰	۵	۰	۵	۱	۱۰	۲	۱۳	۱	۰	۱	۲	۲۱
	تحلیل	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۳	۲	۵	۱۰	۰	۰	۰	۰	۱۱
	ارزیابی	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱	۳	۰	۰	۰	۰	۴
	آفرینش	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۳	۴	۱	۰	۰	۱	۷
	جمع کل	۰	۶	۶	۰	۱۹	۱	۲۰	۵	۱۴	۱۲	۳۱	۲	۰	۱	۳	۶۰
مدیریت اطلاعات	یادآوری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	درک	۰	۱	۱	۱	۱۷	۰	۱۸	۰	۰	۴	۴	۰	۰	۰	۰	۲۳
	کاربرد	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۲	۰	۷	۳	۱۰	۰	۰	۰	۰	۱۳
	تحلیل	۰	۱	۱	۰	۵	۲	۷	۰	۲	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۱۰
	ارزیابی	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۳
	آفرینش	۰	۱	۱	۰	۰	۲	۲	۰	۳	۳	۶	۱	۰	۰	۱	۱۰
	جمع کل	۰	۵	۵	۱	۲۳	۵	۲۹	۱	۱۲	۱۱	۲۴	۱	۰	۰	۱	۵۹

داده‌های جدول ۷ نشان می‌دهد در سرفصل‌های کارشناسی ارشد، در بعد دانشی به جز گرایش مدیریت کتابخانه‌های دیجیتال که در آن بسامد دانش فرایندی بیش از سایر انواع دانش است (با فراوانی ۳۱)، در دیگر رشته/گرایش‌ها از الگوی حاکم بر جدول ۶ که بسامد بالای دانش مفهومی را نشان می‌داد تبعیت می‌شود. تنها در گرایش مدیریت کتابخانه‌های دانشگاهی میزان توجه هدف‌های رفتاری به دو دانش مفهومی و فرایندی تقریباً یکسان است (به ترتیب ۲۵ و ۲۶). همچنین در تمامی رشته/گرایش‌ها نیز تأکید بر دانش مفهومی نوع ۲ که به دانش اصول و کلیات مربوط می‌شود، از سایر انواع دانش بیشتر است. نکته در خود توجه اینکه به جز گرایش مدیریت کتابخانه‌های دانشگاهی و مدیریت کتابخانه‌های دیجیتال در هیچ‌کدام از هدف‌های رفتاری برنامه‌های درسی این مقطع به دانش فراشناختی توجه نشده است.

بر پایه داده‌های این جدول و تحلیل هدف‌های رفتاری این درس‌ها از جنبه مهارت‌های شناختی می‌توان گفت به‌طور کلی مهارت‌های سطح پایین در تمامی این رشته/گرایش‌ها بسامد بالاتری دارند وضعیت برنامه‌های درسی گرایش‌های مختلف از این جنبه تفاوتی با یکدیگر ندارند. گرچه تنها در گرایش مدیریت کتابخانه‌های دانشگاهی وضعیت مهارت‌های سطح بالا در مقایسه با دیگر رشته/گرایش‌ها مناسب‌تر است. همچنین در اهداف مربوط به درس‌های این گرایش به‌طور کلی مهارت‌های شناختی بیشتر از سایر گرایش‌ها گنجانده شده است. همچنین با نظر به کم توجهی این مهارت‌ها در گرایش کتابخانه‌های عمومی به‌نظر می‌رسد اهداف رفتاری برنامه درسی این گرایش به بازنویسی نیاز دارد. نکته دیگر آنکه در این گرایش و نیز در رشته‌های مطالعات آرشیو، علم‌سنجی و نسخه‌های خطی تقریباً هیچ‌کدام از هدف درس‌ها مبتنی بر مهارت‌های سطح بالای شناختی نیستند.

وضعیت شناختی و دانشی درس‌های دوره دکتری

جدول ۸. تحلیل کلی وضعیت درس‌های دکتری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر مهارت‌های شناختی

			جمع	درصد
مهارت‌های شناختی	مهارت‌های سطح پایین	یادآوری	۰	۰
		درک	۱۹	۲۳
		کاربرد	۲۲	۲۷
		جمع	۴۱	**۵۰**
	مهارت‌های سطح بالا	تحلیل	۲۲	۲۷
		ارزیابی	۱۰	۱۲
		آفرینش	۹	۱۱
		جمع	۴۱	**۵۰**
		جمع کل	۸۲	۱۰۰

بر پایه داده‌های جدول ۸، در برنامه درسی دوره دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی میزان تأکید هدف‌ها بر مهارت‌های سطح پایین و سطح بالای یکسان است (هر دو ۵۰ درصد). اما در هر سطح میزان توجه به هر مهارت متفاوت است به‌گونه‌ای که پر بسامدترین مهارت در بین مهارت‌های سطح پایین، کاربرد و در بین مهارت‌های سطح بالا، تحلیل است. گرچه این وضعیت نسبت به برنامه‌های درسی دو مقطع پیشین مطلوب‌تر به‌نظر می‌رسد اما انتظار می‌رود در تدوین اهداف این برنامه‌ها وزن بیشتری به مهارت‌های سطح بالا، به‌ویژه مهارت خلق و آفرینش داده شود.

جدول ۹. تحلیل کلی وضعیت درس‌های دکتری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر انواع دانش

		جمع	درصد
انواع دانش	دانش واقعی	۴	۴
	دانش مفهومی	۳۷	**۴۵**
	دانش فرایندی	۲۲	۲۶
	دانش فراشناختی	۲۱	۲۵
	جمع	۸۲	۱۰۰

میزان توجه به انواع دانش در برنامه درس‌های دکتری مطابق با داده‌های جدول ۹ نشان می‌دهد که مانند برنامه کارشناسی ارشد، در این درس‌ها نیز دانش مفهومی در مقایسه با سایر انواع دانش بسامد بالاتری دارد (۴۵ درصد) و میزان توجه به دانش فرایندی و شناختی تقریباً یکسان (به ترتیب ۲۶ درصد و ۲۷ درصد) است. این داده‌ها نشان می‌دهند در تدوین هدف درس‌های این مقطع نیز منطق حاکم بر طبقه‌بندی بلوم رعایت نشده است.

جدول ۱۰. تحلیل جزئی وضعیت درس‌های دکترای رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر نوع دانش و مهارت شناختی

نوع دانش / نام گرایش / مهارت شناختی		دانش واقعی (انواع) الف	ب	جمع	دانش مفهومی (انواع) الف	ب	ج	جمع	دانش فرایندی (انواع) الف	ب	ج	جمع	دانش فراشناختی (انواع) الف	ب	ج	جمع	مجموع
بازیابی اطلاعات و دانش	یادآوری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	درک	۰	۱	۱	۳	۱	۲	۶	۰	۰	۰	۰	۱	۲	۰	۳	۱۰
	کاربرد	۰	۰	۰	۰	۱	۲	۳	۰	۶	۱	۷	۰	۲	۰	۲	۱۲
	تحلیل	۰	۰	۰	۰	۳	۶	۹	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱۱
	ارزیابی	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۲	۱	۰	۱	۲	۱	۰	۰	۱	۵
	آفرینش	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۲	۰	۲	۱	۰	۰	۱	۴
	جمع کل	۰	۱	۱	۳	۵	۱۳	۲۱	۲	۸	۲	۱۲	۴	۴	۰	۸	۴۲
مدیریت اطلاعات و دانش	یادآوری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	درک	۰	۱	۱	۳	۱	۱	۵	۰	۰	۰	۰	۱	۲	۰	۳	۹
	کاربرد	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۲	۰	۵	۱	۶	۰	۲	۰	۲	۱۰
	تحلیل	۰	۰	۰	۰	۳	۴	۷	۱	۰	۰	۱	۲	۱	۰	۳	۱۱
	ارزیابی	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۲	۲	۰	۰	۲	۵
	آفرینش	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۲	۱	۰	۳	۵
	جمع کل	۰	۱	۱	۳	۶	۷	۱۶	۲	۶	۲	۱۰	۷	۶	۰	۱۳	۴۰

بر پایه داده‌های جدول ۱۰، در سرفصل‌های دوره دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی توجه به انواع دانش در هر دو گرایش تقریباً یکسان است و در هر دو آنها بسامد دانش مفهومی (۲۱ و ۱۶ به ترتیب برای

گرایش بازیابی و مدیریت اطلاعات) بیش از سایر انواع دانش است اما این تأکید در گرایش مدیریت اطلاعات و دانش بیشتر است. افزون بر این، دانش مفهومی نوع سوم که به نظریه‌ها، مدل‌ها و ساختارها مربوط است در اهداف رفتاری برنامه‌های درسی این مقطع تکرار بیشتری دارد (۱۳ و ۷ به ترتیب برای گرایش بازیابی و مدیریت اطلاعات). نکته دیگر اینکه در گرایش مدیریت اطلاعات به نسبت گرایش بازیابی اطلاعات و دانش به دانش فراشناختی توجه بیشتری شده است. اگر از منظر مهارت‌های شناختی به جدول ۱۰ بنگریم، توزیع یکسان بسامد مهارت‌های شناختی در دو گرایش دیده می‌شود. همچنین مشخص است که از میان مهارت‌های شش‌گانه، از مهارت‌های سطح پایین بر کاربرد و از مهارت‌های سطح بالا بر تحلیل تأکید بیشتری شده است.

نتیجه‌گیری

هرگونه تنظیم و بازنگری برنامه‌های درسی مستلزم لحاظ کردن فلسفه آموزش، تعیین هدف‌های مشخص، بازنگری استانداردها و هدف‌ها، تجدیدنظر در ارزیابی و ارائه نمونه‌های آموزشی است که بر نقش اجتناب‌ناپذیر تفکر در دریافت دانش تأکید می‌کند (دیوسر و جعفری گهر، ۱۳۹۳ به‌نقل از پل). اگر این فرایند از منطق و پشتوانه علمی برخوردار باشد، می‌توان انتظار داشت آموزش رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دچار گرده کور نشود. وضعیت مطلوب و وضعیت موجود برنامه‌های درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به‌صورت شماتیک در جدول ۱۱ نشان داده شده است.[1]

جدول ۱۱. نمای شماتیک وضعیت مطلوب و وضعیت موجود برنامه‌های درسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی

	مهارت‌های شناختی		ابعاد دانش	
	وضعیت موجود	وضعیت مطلوب	وضعیت موجود	وضعیت مطلوب
کارشناسی	◆	▼	▲	▼
کارشناسی ارشد	◆	▲	◆	▲
دکتری	■	▲	▼	▲

در این جدول، برنامه‌های درسی مقطع کارشناسی را از منظر طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم می‌توان به یک مثلث معکوس ▼ تشبیه کرد که قاعده بزرگ آن بر مهارت‌های سطح پایین و دانش پایه است. به‌نظر می‌رسد وضعیت کنونی برنامه‌های درسی این مقطع در بعد مهارت‌های شناختی، شبیه یک لوزی ◆ و در

۱. این تصاویر بر پایه درصد فراوانی مربوط به مهارت‌های شناختی و دانشی از جدول‌های مربوطه شبیه‌سازی شده‌اند.

بعد دانشی همانند یک مثلث ▲ است. این ترسیم ابتدایی، وضعیت کنونی هدف‌های مربوط به برنامه‌های مقطع کارشناسی را به‌خوبی نشان می‌دهد. یافته‌های این پژوهش نشان داد بازنگری در هدف‌های رفتاری درس‌های این مقطع متناسب با سطوح شناختی و دانشی امری قابل توجه به‌نظر می‌رسد و انتظار می‌رود در برنامه درس‌های کارشناسی این رشته، سهم قابل توجهی از هدف‌های رفتاری به دانش واقعی و مفهومی اختصاص داشته باشد. این دانش‌ها در دسته‌بندی حری (۱۳۸۴) به دانش «چیستی» مربوط است که لازم است در ۶۰ درصد درس‌های این مقطع گنجانده شوند.

این مثلث برای درس‌های مقطع کارشناسی ارشد و دکتری تغییر جهت می‌دهد و در حالت مطلوب، قاعده بزرگ آن بر مهارت‌های سطح بالا و دانش عمیق‌تر قرار می‌گیرد ▲. یعنی سهم دانش چرایی و مهارت‌های سطح بالای شناختی در برنامه‌های درسی این مقاطع بیشتر است. انتظار از دانش‌آموختگان این سطوح، انجام فعالیت‌های تخصصی، پژوهش‌های حرفه‌ای و ورود به عمق مسائل رشته و یافتن راه‌حل برای آنها است. این در حالی است که پایه یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد در برنامه‌های درسی مقطع کارشناسی ارشد، همانند برنامه‌های کارشناسی، وضعیت بعد مهارت‌های شناختی، شبیه یک لوزی ♦ و در بعد دانشی شبیه یک مثلث▲ است. این وضعیت در مقطع دکتری اندک تغییر کرده است به‌گونه‌ای که تأکید بر مهارت‌های شناختی سطح پایین و بالا در این برنامه‌ها یکسان است ■ ولی سهم دانش چرایی همچنان اندک است و قاعده مثلث به‌سمت بالا قرار می‌گیرد ▼.

کلام آخر اینکه اگر همانند حری (۱۳۸۴) معتقد باشیم که «آموزش به مطلوب‌ها می‌نگرد و از طریق پیش‌بینی، به *ضرورت‌های فردا* برای *آموزش امروز* دست می‌یابد»، بازبینی دوباره برنامه‌های درسی این رشته و تلاش برای دسترسی به مطلوبیت آموزشی امری ناگزیر است. ضرورت این امر که تا دهه پیش به‌دلیل اقتباس برنامه‌های درسی این رشته از کشورهای دیگر از جمله امریکا احساس می‌شد، در حال حاضر تغییر کرده و بیش از هر دلیلی به دگرگونی نیازهای برخاسته از تغییر و توسعه محمل‌های اطلاعاتی در جامعه وابسته است. تغییر شیوه‌های مدیریت اطلاعات و دانش و تأمین نیازهای جامعه با استفاده از این شیوه‌ها وظیفه متخصصانی است که آموزش‌هایی متناسب با این تحولات دریافت کرده باشند و این وضعیت بدون بازنگری مداوم برنامه‌های درسی بر پایه رصد تحولات جامعه اطلاعاتی حاصل نمی‌شود. این امر، همان‌طور که فتاحی (۱۳۸۴) تأیید می‌کند، گرچه در ایران روندی بسیار کند داشته اما تقریباً در همهٔ دانشکده‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی دنیا مرسوم است و دست‌اندرکار این امر حتی نام درس‌ها و رشته را در جهت همخوان‌سازی آنها با نیازهای روز متحول ساخته‌اند.

منابع

ابرامی، هوشنگ (۱۳۵۴). نقطه آغاز: گره کور آموزش دانش‌شناسی. *نامه انجمن کتابداران ایران*، ۳۲، ۵۴۳-۵۵۴.

آلکین، ام، اس. (۱۳۸۴). الگوهای ارزیابی برنامه درسی، (کورش فتحی واجارگاه، مترجم). اقتباس از کتاب برنامه درسی، نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها، مهرمحمدی، مشهد: *انتشارات آستان قدس رضوی*.

بلوم، سمیوئل بنجامین، انگهارت، ماکس دی. (۱۳۷۴). *طبقه‌بندی هدف‌های پرورشی*. (علی‌اکبر سیف و خدیجه علی‌آبادی، مترجم). تهران: رشد.

پاسیار، پریسا، قاضی میرسعید، سید جواد و حری، عباس (۱۳۸۹). بررسی تطبیقی شرح درس مبانی کتابداری و اطلاع‌رسانی مقاطع مختلف تحصیلی دانشگاه‌های منتخب ایران و جهان. *اطلاع‌شناسی*، ۲۸، ۳۹-۶۰.

حری، عباس (۱۳۸۴). چالش‌ها و راهکارهای آموزش کتابداری در گفتگو با عباس حری. مصاحبه‌کننده فرزاد دادرس. *کتاب ماه کلیات*، ۹۰ و ۹۱، ۶-۱۷.

حسن‌زاده، حسام (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی سرفصل دروس دوره کارشناسی طراحی گرافیک در ایران و منتخبی از دانشگاه‌های جهان. *مطالعات تطبیقی هنر*، ۵(۹)، ۳۵-۴۶.

حسن‌زاده، محمد، زندیان، فاطمه و نویدی، فاطمه (۱۳۹۳). بررسی سازگاری میان کتاب‌های منتشرشده و مباحث آموزشی کتابداری و اطلاع‌رسانی در مقطع کارشناسی در ایران. *مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی*. ۱(۱)، ۳۳-۴۵.

حیاتی، زهیر (۱۳۸۳). آموزش‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران: گذشته، حال، آینده. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۵۷، ۲۵-۴۱.

دیانی، محمدحسین، رجبی، محمدحسن، شعبانی، احمد، عازم، پرویز، قزل اباغ، ثریا، لاریجانی، حجت‌الله و مختاری معمار، حسین (۱۳۷۲). ارزیابی برنامه‌های درسی رشته کتابداری در سطح کارشناسی، *پیام کتابخانه*، ۳(۴)، ۳۳-۶۴.

دیوسر، هدی و جعفری گهر، منوچهر (۱۳۹۳). ارزیابی برنامه‌های درسی رشته آموزش زبان انگلیسی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد بر مبنای طبقه‌بندی بازنگری شده بلوم. *پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی*. ۳۲، ۷۳-۹۹.

شهبازی، رحیم، فهیم‌نیا، فاطمه، حکیم‌زاده، رضوان و فدایی، غلامرضا (۱۳۹۴). تحلیل سرفصل‌های برنامه‌های درسی کارشناسی ارشد و کارشناسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس فرصت‌های شغلی نوظهور مبتنی بر فناوری اطلاعات در بازار کار جهانی. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۸(۲)، ۱۰۳-۱۴۰.

صالحی عمران، ابراهیم، ایزدی، صمد و رضایی، فرزانه (۱۳۸۸). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی بر مبنای مؤلفه‌های آموزش جهانی. *مطالعات برنامه درسی*، ۱۳ و ۱۴، ۱۴۱-۱۷۶.

عزیزی، یعقوب، صادقی، علیرضا و عبداللهی، حسین (۱۳۹۵). ارزشیابی کیفیت درونی برنامه درسی دروس عمومی دوره کارشناسی از دیدگاه اساتید و دانشجویان. *پژوهش‌های کیفی در برنامه‌ریزی درسی*. ۲، ۱-۲۴.

علی‌پور ندوشن، خدیجه، طلاچی، هما و خوشگام، معصومه (۱۳۸۵). بررسی کتاب‌های منتشر شده کتابداری و اطلاع‌رسانی (۱۳۵۸-۸۴) و همخوانی آنها با محتوای سرفصل مصوب دروس. *مدیریت سلامت*، ۹(۲۵)، ۱۳-۲۲.

علیمحمدی، داریوش (۱۳۸۶). جایگاه اقتصاد اطلاعات در برنامه آموزشی علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی. *اطلاع‌شناسی*، ۱۵ و ۱۶، ۱۶۱-۱۷۲.

علیمحمدی، داریوش (۱۳۹۰). برنامه درسی دکترای کتابداری و اطلاع‌رسانی: مطالعه تطبیقی ایران و آمریکای شمالی. *کتاب ماه کلیات*، ۱۶۶، ۶۴-۷۱.

فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۷۹). الگویی برای بازنگری و تجدید ساختار آموزش‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی، فصلنامه *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۳ (۱)،۲۱-۴۴.

فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۸۳). برنامه جدید کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۸ (۲)، ۹-۲۶.

کوکبی، مرتضی (۱۳۷۶). نگاهی به دروس سازماندهی مواد. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*. ۳۱، ۵۷-۶۹.

نیک‌زاد، فاطمه و عصاره، فریده (۱۳۹۴). بررسی استنادی و محتوایی کتاب‌های تألیفی فارسی موجود در سرفصل جدید کارشناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی (مصوب ۱۳۸۸) کشور بر پایه استنادهای درون متنی آن کتاب‌ها. *پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۵(۱)، ۱۳۸-۱۵۲.

Anderson, L. and Krathwohl. D. A. (2001). *Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.* New York: Longman.

Ahmad, N., M. A. Anwar, W. Ullahkhan, A. A. Idris & A. M. Al Ameen, (2014). Bloom's taxonomy based proportionate curriculum development model. *Journal of Education and Practice*, 26(5), 12-16.

Belluigi, D. Z. (2009). Exploring the discourses around 'creativity' and 'critical thinking' in a South African creative art curriculum. Studies in Higher Education, 34(6), 699-717.

Chu, H. (2006). Curricula of LIS programs in the USA: A content analysis. In C. Khoo, D. Singh and A.S. Chaudhry (Eds.), *Proceedings of the Asia-Pacific Conference on Library & Information Education & Practice 2006 (A-LIEP 2006), Singapore, 3-6 April 2006* (pp. 328-337). Singapore: School of Communication & Information, Nanyang Technological University.

Meda, L., and Swart, A. J. (2017). Analyzing learning outcomes in an Electrical Engineering curriculum using illustrative verbs derived from Bloom's Taxonomy. European Journal of Engineering Education, 1-14

Saladyanant, T. (2014). Library and Information Science Curriculum in Thai Universities Compared with IFLA Guidelines for Professional Library/Information Educational Programs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, No, 120-125.

Tufail Khan, M and Mahmood, Kh. (2013). A Comparison of MLIS CurriculaTaught in Pakistani Library and Information Science Schools with Higher Education Commission Curriculum. *Library Philosophy and Practic*. Retrived July 1, 2018 from https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2188&context=libphilprac

Worthington, B. (2017). Towards a Better Understanding of Opportunities for Performance Training within the MLS Curriculum: Issues for Enhancing Education of Children's Librarians. *Journal of Education for Library and Information Science*. 54(4), 202-218.